الكبسولة
للصف الأول الاعدادي

أدوات تستخدم في الحفاظ علي البيئة (**التكنولوجيا الخضراء**)

تسمي التكنولوجيا الخضراء (**النظيفة أو المستدامة**)

السيارات الكهربائية تعمل **بالبطاريات** لتقليل الانبعاثات الضارة

مجالات استخدام التكنولوجيا الخضراء

- الطاقة المتجددة
- إدارة النفايات
- معالجة المياه
- ترشيد استهلاك الطاقة

الطـــــــاقة المتجددة

- الشمس: تستخدم الأواح الشمسية
- الريـــاح: تستخدم توربينات الهواء
- الميـــاة: تستخدم الســــدود
- الحرارية: حرارة باطن الارض
- الحيوية: المواد العضوية **زيت الصويا والذرة**

انشاء مباني بمواد صديقة للبيئة (**المباني الخضراء**)

تستخدم المركبات الكهربائية للحفاظ علي البية (**النقل الذكي**)

إدارة النفايـــــــات

- إعادة تدوير المواد القابلة لإعادة التدوير مثل **الورق والبلاستيك والمعدن**
- تحويل المواد العضوية إلي **سماد** لتحسين خصوبة التربة

معالجـــة الميـــــاة

- تنقية المياه الملوثة لإعادة استخدامها
- استخدام أنظمة الري الذكي **مثل الري بالتنقيط**
- اصلاح تسريبات المياة

تستخدم **السيارات الكهربائية** لتقليل تأثير عادم السيارات **لأنه** يزيد من نسبة ثاني أكسيد الكربون و الاحتباس الحراري

استخدام الحساسات (أجهز الاستشعار)

- ضبط درجات الحرارة
- تشغيل الأضواء
- اكتشاف دخان الحرائق

هو دمج التكنولوجيا الرقمية في كافة جوانب العمل لتحسين الكفاءة (**التحول الرقمي**)

أهمية التحول الرقمي

- زيادة الكفاءة والانتاج
- رفع مستوي الخدمات
- زيادة المبيعات
- الابتكار والابداع
- خلق فرص عمل جديدة
- تحسين اتخاذ القرار
- زيادة القدرة التنافسية

أدوات التحول الرقمي

- أدوات سير العمل: مثل بوابة مصر الرقمية
- أدوات الدفع الالكتروني: مثل ميزة وانستاباي
- أدوات التعاون والتواصل: مثل Google Meet , Zoom

بوابة الكترونية حكومية توفر العديد من الخدمات للمواطنين مثل **دفع فواتير الكهرباء والماء** (**بوابة مصر الرقمية**)

بطاقة توفر طرق دفع الكترونية سهل وأمنة وتسهل التعاملات المالية (**بطاقة الدفع (ميزة)**)

يسمح بارسال واستقبال النقود عبر الحساب البنكي أو المحافظ الالكترونية ويوفر خدمات مثل دفع الفواتير (مرخص من البنك المركزي) (**انستاباي** instapay)

ترتبط التكنولوجيا الخضراء بالتحول الرقمي **ارتباطا وثيقا**

العلاقة بين التكنولوجيا الخضراء و التحول الرقمي

العلاقة بين التكنولوجيا الخضراء والتحول الرقمي	التكنولوجيا الخضراء	التحول الرقمي
1. تعزيز كفاءة استخدام الموارد	تقليل استخدام الموارد مثل الطاقة والمياة	تقليل الاعتماد علي الخدمات مثل الورق والاقلام
2. خفض الانبعاثات الضارة	استخدام مصادر طاقة متجددة	تقليل الحاجة إلي النقل
3. دعم الاستدامة	حماية البيئة وتحسين جودة الحياة	كفاءة استخدام الموارد

أمثلة علي تطبيقات التكنولوجيا الخضراء والتحول الرقمي



فوائــد ربط التكنولوجيا الخضراء والتحول الرقمي



واجهة بين المستخدم و الأجهزة و البرمجيات (نظام التشغيل)

مسئول عن إدارة المكونات المادية وتشغيل البرمجيات (نظام التشغيل)

وظـــائف نــظام التشغيل



أنظمـــة التشغيل المستخدمة

الكمبيوتر الشخصي	الأجهــزة المحمولة	الألعــاب	الخادم Sever
• Windows • Mac Os • Linux	• IOS من شركة Apple • Android من شركة Google	• PlayStation • Xbox	• Windows sever • Linux
التليفزيون الذكي	**الأجهزة القابلة للارتداد**	**أجهزة الشبكة**	**أنظمة السيارات**
• Web OS • Android TV • Tizen	• الساعات الذكية • أجهزة تتبع اللياقة	• التوجية (Router) • المحولات (Switch)	• أنظمة المعلومات • الملاحة والترفيه • مساعدة السائق أثناء القيادة
الأنظمـــة المدمجـــة		**أنظمـــة التحكم الصناعية (ICS)**	
محطات نقطات البيع	الصراف الالي (ATM)	مراقبة سير العمل	توفير بيئة آمنة

Mr / Amin Allam For Programming 01274689256

جهاز الكتروني يستطيع العميل من خلاله دفع ثمن المنتجات وخصمه من حسابك البنكي بدلا من دفعه نقداً (محطات نقاط البيع POS)

هي الشاشة الافتتاحية لنظام التشغيل (سطح المكتب Desktop)

هي مجموعة من الرموز (الأيقونات Icons)

هي لون أو صورة يمكن تغييرها من المستخدم (الخلفية back ground)

يمكن الحصول علي البرنامج من



إذا قمت بشراء برنامج : يكون علي شكل قرص مضغوط أو DVD

إذا قمت بتنزيل البرنامج من علي الانترنت : يأتي علي هيئة ملف

تثبيت برنامج من قرص مضغوط او DVD	تثبيت برنامج من ملف تم تنزليه من الانترنت
1. أدخل القرص في محرك الأقراص 2. انقرفوق Run Setup.exe 3. أتبع التعليمات	1. استخدم أيقونة PC للوصول الي الملف 2. أنقر مزدوجا فوق الملف 3. ابتع التعليمات
تثبيت برنامج من ملف مضغوط	**خطوات إزالة برنامج مثبت**
1. قم بفك ضغط الملفات 2. أنقر مزدوجا فوق الملف 3. أتبع التعليمات	-1 فتح لوحة التحكم Control Panel -2 اضغط Uninstall a program -3 أنقر فوق البرنامج المراد الغاء تثبيته -4 اضغط Uninstall
خطوات تثبيت طابعة لا تدعم خاصية التوصيل والتشغيل	
1. افتح لوحة التحكم Control Panel 2. أختر Hardware and Sound 3. أختر Devices and Printers 4. أضغط إضافة طابعة Add a Printer 5. اختر add a local Printer 6. تحديد المنفذ لاتصال الطابعة : الطابعات القديمة (متوازي LPT1) – الطابعات الحديثة (USB) 7. اضغط Next	

الخطوة الأخيرة في اعداد الطابعة هي : إعطاء اسم للطابعة

يمكن بعد تثبيت الطابعة بنجاح : يمكن طباعة صحفة اختبار للتاكد من عمل الطابعة

إزالة أو الغاء تثبيت برنامج هو حذف كافة ملفات البرنامج من جهاز الكمبيوتر

تؤدي إزالة البرامج الي توفير المساحة التخزينية

طرق إزالة البرامج



خاصية التوصيل والتشغيل Plug and Play (لتثبيت البرامج بسهولة)

يقوم نظام التشغيل بتثبيت برنامج التشغيل المناسب للجهاز الجديد

تجعل نظام التشغيل يتعرف علي الجهاز الملحق ويقوم بنسخها (ملفات التشغيل Driver)

هو نظام اتصال رقمي لارسال واستقبال الرسائل عبر الانترنت (البريد الالكتروني)

البريد الالكتروني

- أحد خدمات الحوسبة السحابية
- من أدوات الاتصال الغير مباشر
- يستخدم لمشاركة النصوص والملفات والصور

يتكون عنوان البريد الالكتروني من ثلاثة أجزاء أساسية

مكونات البريد الالكتروني يتكون من 3 مكونات

اسم المستخدم	علامة @	اسم الدومين
هو اسم فريد لا يتكرر يوضع في بداية البريد الالكتروني	تفصل بين اسم المستخدم وأسم الدومين	خادم البريد الالكتروني وهو مكان تخزين الرسايل

مميزات البريد الالكتروني

1- السرعة
2- التكلفة : مجاني
3- السهولة
4- التنوع : مشاركة النصوص والملفات والصور
5- الموثوقية : وصول الرسائل بشكل موثوق

عيوب البريد الالكتروني

1- الاختراق
2- الرسائل المزعجة : رسائل غير مرغوب فيها
3- الاحتيال
4- الفيروسات
5- الخصوصية : قد تكون غير أمنة بعض الاحيان

مقدمـــــي خدمات البريد الالكتروني



لاستخدام خدمات جوجل : لابد من انشاء حساب علي جوجل Google Account

يتكون حساب جوجل من اسم المستخدم و كلمة المرور

للدخول علي حساب جوجل	للخروج من حساب جوجل
Sign In	Sign Out

خطوات انشاء حساب جوجل Google Account

1- تحميل موقع جوجل www.google .com
2- اضغط علي تسجيل الدخول Sign In
3- اضغط علي انشاء حساب جديد Create Account
4- أختر انشاء حسابي الشخصي
5- ادخل الاسم الأول (First Name) والاسم الأخير(Last Name) واضغط التالي
6- ادخل تاريخ الميلاد
7- ادخل اسم المستخدم التي ترغب فيه في خانه Username (حروف وأرقام ونقاط)
8- اكتب كلمة المرور وتاكيد كلمة المرور (مزيج من الحروف والأرقام والرموز)
9- ادخل عنوان بريد الكتروني بديل لاسترداد الحساب ويمكن تخطي هذه الخطوة
10- قم بمراجعة عنوان البريد الالكتروني والتأكد منه
11- اضغط علي أو افق علي بنود الخدمة

هي نموذج لتقديم الخدمات الرقمية عبر الانترنت (الحوسبة السحابية)
لتخزين الملفات عبر الانترنت (التخزين السحابي)
لتبادل الملفات عبر شبكة الأنترنت (مشاركة المصادر)

فوائد الحوسبة السحابية

- سهولة الوصول للخدمات دون الحاجة الي امتلاك أجهزة ذات مواصفات عالية
- توافر الخدمة
- مشاركة المصادر
- خفض التكاليف المادية ؟؟؟ (ليس هناك حاجة الي شراء البرمجيات ومكونات مادية ذات مواصفات عاليه)

مجالات استخدام الحوسبة السحابية

التواصل | التخزين السحابي | انتاج المشاريع | التعليم | الترفيه

أدوات التواصل	التخزين السحابي
البريد الالكتروني : للتواصل بشكل يومي (Gmail – Yahoo – Hotmail - Outlook) **مواقع التواصل الاجتماعي** (Face book - Twitter - Instagram) **خدمات المراسة** : (للتواصل ومشاركة الصور والملفات) (WhatsApp - Telegram)	**خدمات تخزين الملفات** One Drive Google Drive
انتاج المشاريع	**التعليـــــــم**
برنامج معالجة النصوص (Google Docs – Word) **برنامج الجداول الحسابية** (Google Sheet - Excel)	**منصات التعليم الالكتروني** : مثل منصة وزارة التربية والتعليم **أدوات التعاون** Google Classroom) (Microsoft Teams

الترفيــــــه

خدمات بث الفيديو : مثل You Tube لمشاهدة الأفلام والبرامج
ألعاب الفيديو
الموسيقي السحابية

Mr / Amin Allam For Programming 01274689256

للتسوق من خلال مواقع التجارة الالكترونية (التسوق الالكتروني)
لتحويل الأموال ودفع الفواتير عبر الانترنت (الخدمات المصرفية)
لتخزين السجلات الطبية (خدمات الرعاية الصحية)

خطوات معالجة البيانات في الحوسبة السحابية

1. جمع البيانات
2. نقل البيانات
3. معالجة البيانات
4. تخزين البيانات
5. إدارة البيانات
6. الوصول الي البيانات

متطلبات للحصول علي خدمات الحوسبة

1. جهاز ك كمبيوتر أو هاتف
2. متصفح إنترنت
3. شبكة الانترنت
4. حساب علي مزود **خدمة الحوسبة**

مزودي خدمة الحوسبة السحابية

- Amazon Web Services
- Microsoft Azure
- Google Cloud Platform

هي خدمة مؤتمرات الفيديو التي طورتها شركة جوجل (Google Meet)
جوجل ميت تتيح للمستخدمين

- إجراء مكالمات فيديو جماعية
- مشـــــاركة الشاشات
- الدرشــــــة
- التعاون لإنتاج المشاريع

يمكن الوصول الي Google Meet

من جهاز الكمبيوتر من خلال الرابط meet.google.com	من جهاز الهاتف (Android) من خلال متجر بلاي Play Store

بدء اجتماع فوري في Google Meet	انشاء اجتماع في وقت لاحق
1. اضغط علي زر "اجتماع جديد" New Meeting 2. الضغط علي بدء اجتماع فوري 3. اضغط علي ايقونة نسخ لمشاركة رابط الاجتماع 4. ارسال رابط الاجتماع	1. اضغط علي زر "اجتماع جديد" New Meeting 2. الضغط علي بدء اجتماع في وقت لاحق 3. اضغط علي ايقونة نسخ لمشاركة رابط الاجتماع 4. ارسال رابط الاجتماع

للانضمام لحضور الاجتماع : عن طريق النقر علي رابط الاجتماع

لا يجب ارسال رابط الاجتماع الي شخص أخر

قواعد عامة يجب إتباعها أثناء الاجتماع :

اثناء تحدث أحد المشاركين يجب الانصات والاستماع وغلق الميكروفون

رفع اليد لطلب التحدث

عندما يسمح لك بالتحدث : يتم فتح ايقونة الميكروفون والتحدث

لطلب التحدث	لإرسال رسالة	لمشاركة الشاشة	لإيقاف مشاركة العرض
أيقونة رفع اليد	In Call message	Share Screen	Stop Sharing

هي مجموعة من البيانات والمعلومات المنظمة والمرتبطة ببعضها البعض (قواعد البيانات)

تستخدم قواعد البيانات في تخزين المعلومات وادراتها بشكل رقمي باستخدام برامج وتطبيقات

تستخدم قواعد البيانات في حفظ بيانات الطلاب والسجلات الطبية وتتبع المخزون في المتاجر

مميزات قواعد البيانات

التنظـــــيم | الكفاءة | الدقة | الامان | المشاركة

Mr / Amin Allam For Programming 01274689256

استخدام قواعد البيانات

المواقع الالكترونية | التطبيقات | تحليل البيانات | البحث العلمي

مجموعة كبيرة ومتنوعة من البيانات المنظمة والغير منظمة وشبه المنظمة (البيانات الضخمة)

هو العنصر الأساسي في قواعد البيانات وهو المصدر الوحيد للبيانات داخل قواعد البيانات (الجدول)

الجدول يتكون من صفوف واعمدة

كل صف يعتبر سجـــل Record | كل عمود يعتبر حقـــل Field

البرامج المستخدمة في انشاء قواعد البيانات

برنامج Word	برنامج Excel	برنامج Access
انشاء جدول بيانات بسيط	يمكن عمل ترتيب وفرز إجراء عمليات حسابية بسيطة	انشاء قواعد البيانات

استخدام برنامج Access

عندما يكون هناك كمية من البيانات المعقدة	عندما تحتاج إلي انشاء علاقات بين البيانات	عندما تحتاج أمان اعلي للبيانات

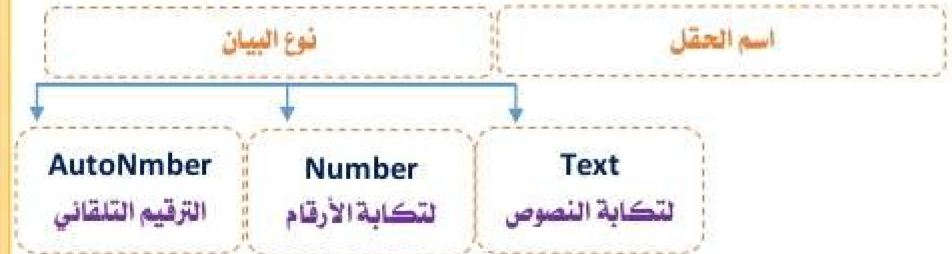
خطوات انشاء قاعدة بيانات في برنامج Access

1. فتح تطبيق برنامج Access
2. أختر Blank desktop Data Base (لانشاء قاعدة بيانات فارغة)
3. أكتب اسم قاعدة البيانات
4. اضغط علي Create (لإنشاء قاعدة بيانات)

لكتابة أسماء الجدول وتحديد نوع بياناتها (تصميم الجدول Table Design)

لادخال وعرض بيانات الجدول (عرض بيانات الجدول "Datasheet View")

نافذة تصميم الجدول Design Table تتكون من



لحفظ الجدول : اضغط علي أيقونة حفظ Save ثم أكتب اسم الجدول

هو حقل في قاعدة بيانات تستخدم لتميز كل سجل في هذا الجدول (المفتاح الأساسي)

قيمة المفتاح الأساسي لا تتكرر أبداً داخل الجدول نفسه

واجهة رسومية مصممة للتفاعل مع البيانات المخزنة في قاعدة البيانات (النموذج Form)

من خلال النموذج يمكن اضافة وتعديل وحذف البيانات



أدوات للحصول علي بيانات من قاعدة البيانات وفقا لمعايير وشروط محددة (الاستعلام Query)

نافذة تصميم الاستعلام Query Design تنقسم الي جزئين هما



لإضافة أحد الحقول : عن طريق السحب والالقاء لاسم الحقل من الجدول الي شبكة التصميم .

لإخفاء أو اظهار أحد الحقول :

اضغط علي علامة √ في مربع الاختيار عرض Show في شبكة التصميم

تساعد في تحديد عناصر محددة في قاعدة البيانات (المعايير Criteria)

لتنفيذ الاستعلام

1. من Design
2. اضغط علي ايقونة Run ! Run من مجموعة Result

خطوات انشاء جدول	خطوات انشاء نموذج	خطوات انشاء استعلام
1. من Create	1. من Create	1. من Create
2. أختر Table	2. أختر Form	2. أختر Query Design

خطوات انشاء مشروعك القومي

1. بدء المشروع
2. تخطيط المشروع
3. تنفيذ المشروع
4. تقييم وتقويم المشروع

البرامج المستخدمة في انشاء مشروعك القومي

1. Google Docs : لإنشاء ملف نصي
2. Google Sheets : لإنشاء جدول بيانات
3. Google Slides : لإنشاء عرض تقديمي

Mr / Amin Allam For Programming 01274689256